

## FACSIMILE EQUIPMENT

Patent Number: JP2001309109

Publication date: 2001-11-02

Inventor(s): NAKAMURA MITSUO

Applicant(s): RICOH CO LTD

Requested Patent:  JP2001309109

Application Number: JP20000120326 20000421

Priority Number(s):

IPC Classification: H04N1/00; H04M11/00; H04N1/32

EC Classification:

Equivalents:

### Abstract

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide the facsimile equipment that can confirm whether or not normal transmission is applied to an opposite terminal by reflecting an MDN(Message Disposition Notification) on a transmission result report after the end of communication.

**SOLUTION:** In the facsimile equipment having an Internet function, a CPU 12 allows a plotter 5 to output a transmission result report that reflects message processing notice contents by a message processing notice function after a lapse of a prescribed time depending on counts of a clock circuit 9 after the end of communication from a communication control section 10.

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

(19) 日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-309109

(P2001-309109A)

(43) 公開日 平成13年11月2日 (2001. 11. 2)

(51) Int. C.I. 7  
H 04 N 1/00 107  
H 04 M 11/00 303  
H 04 N 1/32

F I  
H 04 N 1/00 107 Z 5C062  
H 04 M 11/00 303 5C075  
H 04 N 1/32 Z 5K101

審査請求 未請求 請求項の数 6

OL

(全6頁)

(21) 出願番号 特願2000-120326 (P2000-120326)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(22) 出願日 平成12年4月21日 (2000. 4. 21)

(72) 発明者 中村 光男

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

F ターム (参考) 5C062 AA02 AA29 AA30 AA34 AB22

AB38 AC04 AC21 AC58 AF06

AF15 BA00

5C075 AB90 BB05 CF01 CF09 CF90

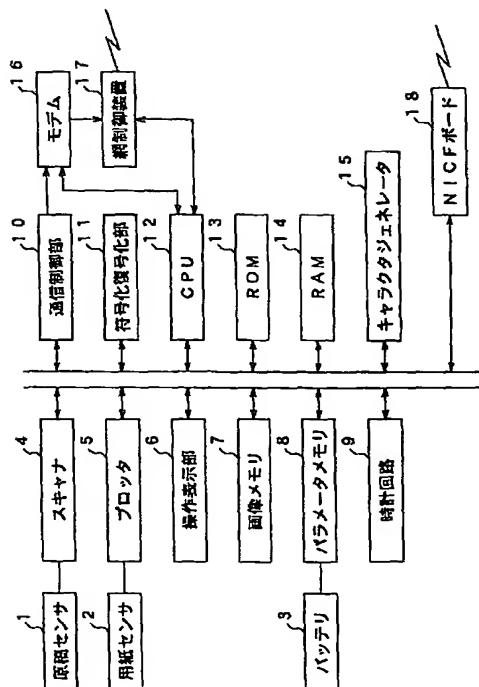
5K101 KK01 KK02 LL02 PP05

(54) 【発明の名称】ファクシミリ装置

(57) 【要約】

【課題】 通信終了後の送信結果レポートにMDN応答を反映させることで相手端末に正常に送信が行われたかどうかを確認することが出来るファクシミリ装置を提供する。

【解決手段】 インターネット機能を有するファクシミリ装置において、CPU12は、通信制御部10からの通信終了後、時計回路9の計時による所定時間経過後にメッセージ処理通知機能によるメッセージ処理通知内容を反映した送信結果レポートをプロッタ5から出力させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネット機能を有するファクシミリ装置において、通信終了後、所定時間経過後にメッセージ処理通知機能によるメッセージ処理通知内容を反映した送信結果レポートを出力させる制御手段を備えたことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

PSTNダイヤルアップ機能、またはISDNダイヤルアップ機能を利用してメールを送受信する場合、送信終了後の前記送信結果レポートを出力するタイミングが次回ダイヤルアップ終了後であることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項3】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

メール送信終了後一定時間経過し、かつ決められた通信数をオーバーしたときに自動的に通信管理レポートを出力することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項4】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

PSTNダイヤルアップ機能またはISDNダイヤルアップ機能を利用してメール送信を行う場合、次回ダイヤルアップ終了後に前回のダイヤルアップ以前の通信管理レポートの自動出力を行うことを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項5】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

メッセージ処理通知要求のメール送信ジョブの場合、通信終了後は不達扱いにしておき、メッセージ処理通知応答が来たところで不達保持データを消去することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項6】 請求項1記載のファクシミリ装置において、

メッセージ処理通知要求に対してメッセージ処理通知応答が来ないまま一定時間経過した通信が存在した場合は、不達レポートを出力することを特徴とするファクシミリ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はインターネット機能を有するファクシミリ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来より、公衆電話網(PSTN)を介してファクシミリ文書を受信し、その文書のサブアドレス等の情報に基づいて電子メールアドレスを作成し、その電子メールアドレスにファクシミリ文書を付加して電子メール化し、ネットワーク上のメールサーバに転送するネットワーク対応型ファクシミリ装置は、特開平6-164645号公報、その他で知られている。

【0003】 このようなネットワーク対応型ファクシミリ装置では、相手に対して正常に送信されたのかどうか、送信結果を送信依頼元のユーザに対して通知する必要があり、特開平10-243205号公報には、送信結果を通知する結果メールを中継送信の依頼元のユーザに通知する技術が示されている。また、WO97/38523号公報には、ファクシミリ装置またはプリント装置における処理結果を通知先ノードへ通知する通信結果通知方法に関する技術が示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、通信終了後直ちに送信結果レポートを送信側で出力する場合、サーバには正常に送信されたことが把握出来ても、相手端末(受信側)に正しく送信されたかどうかは判らない。

【0005】 ところで、電子メールシステムでは、配信成功後のメッセージの処理状況を通知するMDN(Message Disposition Notification: メッセージ処理通知)機能が知られている。

【0006】 本発明は、通信終了後の送信結果レポートにMDN応答を反映させることで相手端末に正常に送信が行われたかどうかを確認することが出来るファクシミリ装置を提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、請求項1記載の発明は、インターネット機能を有するファクシミリ装置において、通信終了後、所定時間経過後にメッセージ処理通知機能によるメッセージ処理通知内容を反映した送信結果レポートを出力させる制御手段を備えたことを特徴とする。

【0008】 また請求項2記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、PSTNダイヤルアップ機能、またはISDNダイヤルアップ機能を利用してメールを送受信する場合、送信終了後の前記送信結果レポートを出力するタイミングが次回ダイヤルアップ終了後であることを特徴とする。

【0009】 また請求項3記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、メール送信終了後一定時間経過し、かつ決められた通信数をオーバーしたときに自動的に通信管理レポートを出力することを特徴とする。

【0010】 また請求項4記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、PSTNダイヤルアップ機能またはISDNダイヤルアップ機能を利用してメール送信を行う場合、次回ダイヤルアップ終了後に前回のダイヤルアップ以前の通信管理レポートの自動出力をを行うことを特徴とする。

【0011】 また請求項5記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、メッセージ処理通知要求のメール送信ジョブの場合、通信終了後は不達扱いにしておき、メッセージ処理通知応答が来たところで不達保

持データを消去することを特徴とする。

【0012】また請求項6記載の発明は、請求項1記載のファクシミリ装置において、メッセージ処理通知要求に対してメッセージ処理通知応答が来ないまま一定時間経過した通信が存在した場合は、不達レポートを出力することを特徴とする。

【0013】請求項1記載の発明では、通信終了後一定時間後に送信結果レポートを出力することでその間にMDN応答を待つことができ、送信結果レポートにMDN応答が反映される。

【0014】請求項2記載の発明では、PDU(PSTNダイヤルアップ)／IDU(ISDNダイヤルアップ)の場合も送信結果レポートの出力タイミングを遅くすることで送信結果レポートにMDN応答が反映される。

【0015】請求項3記載の発明では、メール送信後一定時間、通信管理レポートの自動出力を禁止することでMDN応答を受けることができ、その結果が通信管理レポートに反映される。

【0016】請求項4記載の発明では、PDU／IDUの場合も一定時間(ダイヤルアップ間隔)以前の通信管理レポートを自動出力することでMDN応答を受けることができ、その結果が通信管理レポートに反映される。

【0017】請求項5記載の発明では、MDN応答が来るまでは不達扱いにすることで不達再送信の機能を利用して再送処理が簡単に行われる。

【0018】請求項6記載の発明では、MDN応答が一定期間無いことを自動的にチェックしレポートを出力することで、不達になっている可能性があることをユーザに知らしめることが出来る。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に従って説明する。図1は本発明の実施の形態を示すファクシミリ装置の機能ブロック図である。本装置は、原稿があるか検知する、また原稿ジャムなどを調べる原稿センサ1、用紙が装置のどの位置にあるか、また用紙ジャムを調べる用紙センサ2、電話番号、相手先の名前などを記憶するためにRAMをバックアップするためのバッテリ3、原稿画像を読み取って画情報を取り出すためのスキャナ4、画情報を記録するためのプロッタ5、装置の状態や操作ガイダンスを表示するとともに装置に対する各種操作を行う操作表示部6を備える。

【0020】また同様に、本装置は、画像データを蓄積するのに使用する画像メモリ7、電話番号などのパラメータを蓄積するパラメータメモリ8、送信などに使用する時計回路9、網制御装置17とモデム16を制御して所定の伝送制御手順により、ファクシミリ通信を行う通信制御部10、送信する画情報の符号化、受信した文書の復号化を行う符号化復号化部11、各部を制御してファクシミリ装置の所定の動作を実行するCPU12を備

える。

【0021】また同様に、本装置は、ファクシミリ装置の動作に必要なプログラムが格納されているROM13、プログラムを動作させる上で必要なデータを格納するRAM14、英・数・カナ・記号及び漢字などの各文字フォントデータを記憶しているキャラクタジェネレタ15、画情報を変復調して伝送するとともに伝送制御手順における各種手順信号を伝送するモデム16、回線の捕捉、発信先電話番号である選択信号の送出、着信の検出などにより、所定の発呼動作及び着信動作を行う網制御装置17、メールを送り、またインターネットメールの送受信制御を行うNICFボード18を備える。

【0022】次に各制御動作例を説明する。本装置では、メール送信側からインターネット上のサーバを通じてメール受信側にMDN要求が行われ、メール受信側からインターネット上のサーバを通じてメール送信側にMDN応答が行われる。

【0023】図2は第1の制御動作例(請求項1記載の発明に対応)のフローチャートである。メール送信を行い(S1)、サーバとのやり取りが正常の場合は(S2でyes)、時計回路9により一定時間MDN応答待ちを行う(S3)。サーバとのやり取りがエラーの場合は規定回数再送を行う。一定時間経過後またはMDN応答があった場合は、その内容をRAM14の管理エリアに記憶し、プロッタ5から送信結果レポートを出力する(S4)。

【0024】通常メール送信が正常終了したということはサーバへの送信が正常終了したという事であり、相手端末(メール受信側)が正常に受信出来たとは限らない。しかし、MDNは配信成功後のメッセージ処理状況を通知する手段であり、言い換えるとメール送信をした場合、相手端末に送達確認を行うための手段である。従って、MDNの機能を利用してすることで、相手端末からMDN応答があればメールが相手に届いたことが確認出来る。

【0025】図3は第2の制御動作例(請求項2記載の発明に対応)のフローチャートである。PDU(PSTNダイヤルアップ)、IDU(ISDNダイヤルアップ)の機能を有しているファクシミリ装置の場合、あらかじめ決められたダイヤルアップ宛先に対してダイヤルアップを行ってから(S11)、メール送信動作をする(S12)。

【0026】次に次回ダイヤルアップ時間(あらかじめ決められた時間)経過後(S13でyes)、ダイヤルアップを行って受信動作をすると、MDN応答を受けることが出来る(S14)。MDN応答により送信結果レポートを出力する(S15)。ここで、受信は決められた間隔で手動で行うことも自動的に行うことも出来る。

【0027】図4は第3の制御動作例(請求項3記載の発明に対応)のフローチャートである。メール送信が終

わったときに従来は50通信（規定通信）以上通信管理データが滞ったときに通信管理レポートの自動出力を行っていた。その動作だとMDN応答を待つことが出来ない場合も生じる。そのため、動作フローのようにメール送信終了後（S21）、一定時間が経過し（S22でyes）、かつ50通信越えたときに（S23でyes）、通信管理レポートの自動出力をを行うようにする（S24）。

【0028】図5は第4の制御動作例（請求項4記載の発明に対応）のフローチャートである。PDU／IDUの場合も図4に示す第3の実施の形態と同じように通信管理レポートの出力タイミングを変更してMDNの結果を反映するようにする。即ち、図3に示す第2の実施の形態と同様に、ダイヤルアップ動作後メール送信を行う（S31、S32）。

【0029】その後、次回のダイヤルアップが行われるまで待つ（S33でyes、S34）。ダイヤルアップが自動（または手動）で行われ、MDN応答を受信する（S34）。その結果を通信管理エリアに反映して50通信（規定通信）越えた場合、通信管理レポートを出力する（S35）。

【0030】図6は第5の制御動作例（請求項5記載の発明に対応）のフローチャートである。MDN要求をしたジョブはメール送信後（S41、S42）、不達扱にして不達保持をしておく（S43）。この状態でファンクションにより不達再送信の操作が行われたときは（S44でyes）、再送信を行う（S41）。また、MDN応答があった場合は（S45）、不達状態ではなくなるので不達データを消去する（S46）。

【0031】不達保持している時間はあらかじめ決められた時間とし、その時間を越えた場合は消去する。こうすることで、サーバに届いたけれど相手端末に届かなかつたときの再送操作が簡単になる。即ち、再度同じ原稿を蓄積しなくて済む。

【0032】図7は第6の制御動作例（請求項6記載の発明に対応）のフローチャートである。MDN要求をしたメール送信を行う（S51、S52）。送信終了後、MDN応答待ちとなる（S53）。一定時間経過してもMDN応答が来ない場合は（S54でyes）、レポートを出力して（S55）、相手先に届いたか確認出来なかつたことをユーザに通知する。これにより、ユーザが操作をして確認する手間が省ける。

【0033】図8はMDN応答が無い場合の不達レポートの一例を示す図である。不達レポートには、ファイル、相手先名称、通信モード、時間、枚数、結果などとともに、MDN応答なし、相手先への確認要求等のメッセージが出力される。

【0034】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、通信終了後一定時間後に送信結果レポートを出力することでその

10 MDN応答を待つことができ、送信結果レポートにMDN応答を反映させることができるので、相手端末に正常に送信が行われたか否か確認することができる。

【0035】請求項2記載の発明によれば、PDU（PSTNダイヤルアップ）／IDU（ISDNダイヤルアップ）の場合も送信結果レポートの出力タイミングを遅くすることで送信結果レポートにMDN応答を反映させることができる。

【0036】請求項3記載の発明によれば、メール送信後一定時間、通信管理レポートの自動出力を禁止することでMDN応答を受けることができ、その結果を通信管理レポートに反映させることができる。

【0037】請求項4記載の発明によれば、PDU／IDUの場合も一定時間（ダイヤルアップ間隔）以前の通信管理レポートを自動出力することでMDN応答を受けることができ、その結果を通信管理レポートに反映させることができる。

【0038】請求項5記載の発明によれば、MDN応答が来るまでは不達扱いにすることで不達再送信の機能を利用し再送処理を簡単に行なうことができる。

【0039】請求項6記載の発明によれば、MDN応答が一定期間無いことを自動的にチェックしレポートを出力することで、不達になっている可能性があることをユーザに知らしめることができる。従って、ユーザによる確認の手間を省くことができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すファクシミリ装置の機能ブロック図である。

【図2】第1の制御動作例のフローチャートである。

【図3】第2の制御動作例のフローチャートである。

【図4】第3の制御動作例のフローチャートである。

【図5】第4の制御動作例のフローチャートである。

【図6】第5の制御動作例のフローチャートである。

【図7】第6の制御動作例のフローチャートである。

【図8】MDN応答がない場合の不達レポートの一例を示す図である。

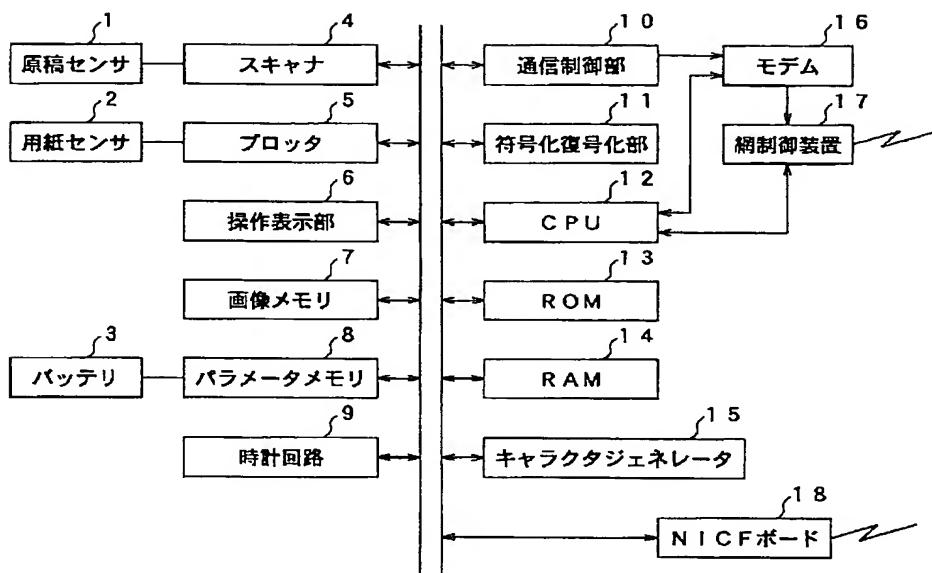
#### 【符号の説明】

1	原稿センサ
2	用紙センサ
3	バッテリ
4	スキャナ
5	プロッタ
6	操作表示部
7	画像メモリ
8	パラメータメモリ
9	時計回路
10	通信制御部
11	符号化復号化部
12	CPU
13	ROM

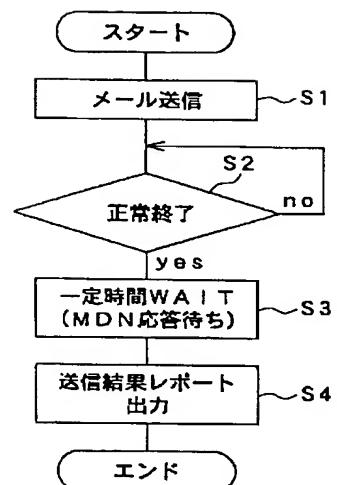
1 4 RAM  
1 5 キャラクタジェネレータ  
1 6 モデム

1 7 網制御装置  
1 8 N I C F ボード

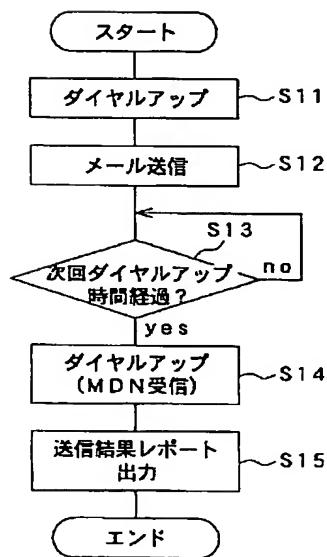
【図1】



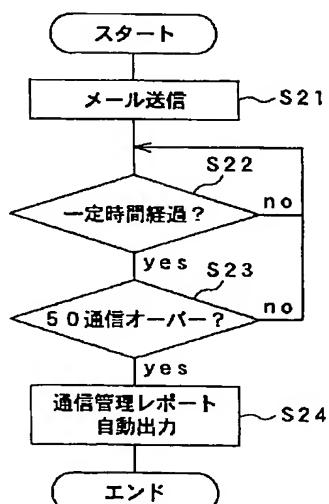
【図2】



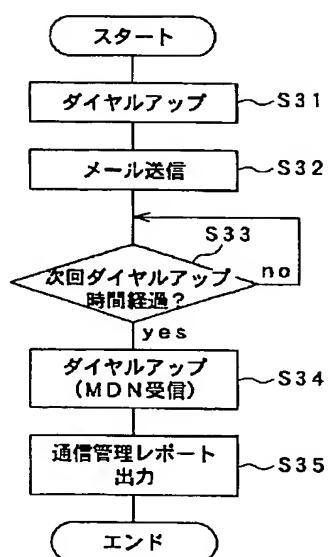
【図3】



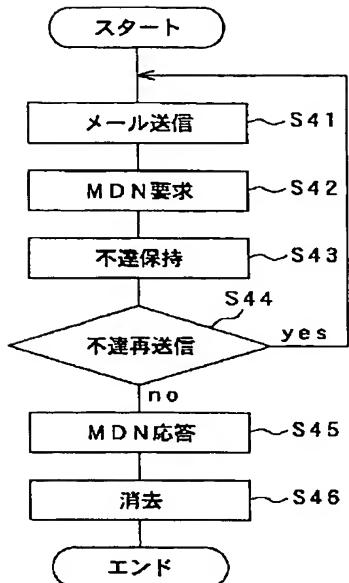
【図4】



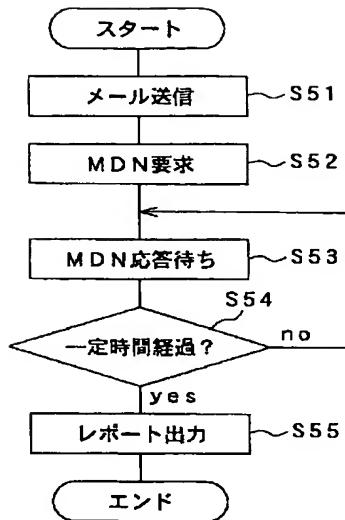
【図5】



【図6】



【図7】



【図8】

* * * 不達レポート (1999年 1月 1日 1時 1分) * * *					
ファイル	相手先名称	通信モード	時間	枚数	結果
0039	aaa@ricoh.co.jp	Mail送	0分10秒	1枚	E
MDN応答がありませんでした。 相手先に届いたか確認をしてください。					